

# Rancang Bangun Aplikasi Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden Mahasiswa Secara Online Berbasis Android

Meiyi Darlies <sup>\*1</sup>, Maria Agustin <sup>2</sup>, M. Suryawan P.S <sup>3</sup>

Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang

e-mail: meiyidarlies@gmail.com, mariaagustin@gmail.com,

## Abstrak

*Proses pemungutan suara dalam Pemilihan Presiden Mahasiswa di Politeknik Negeri Sriwijaya masih menerapkan sistem manual yaitu para pemilih harus mencoblos. Panitia penyelenggara akan sangat sibuk dalam proses tersebut. Proses perhitungan suara dimana memakan waktu yang cukup lama dan beresiko terjadi kesalahan dalam menghitung rekapitulasi jumlah suara. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mempermudah proses pemilihan Presiden Mahasiswa. Dengan menggunakan aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses pemilihan tersebut. Pemilih akan memberikan hak suaranya secara online melalui smartphone yang menggunakan sistem operasi android. Kemudian hasil suara dari pemilih akan disimpan dan ditampilkan oleh admin/ panitia untuk kemudian dipublikasikan. Dengan menggunakan aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses Pemilihan Presiden Mahasiswa di Politeknik Negeri Sriwijaya.*

*Kata Kunci: Pemungutan suara, Presiden Mahasiswa, Android*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi membawa dampak positif pada teknologi komputer, komputer memberikan kemudahan untuk melakukan aktivitas sehingga kegiatan tersebut menjadi lebih cepat dan efisien. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah pemilihan, pemilihan adalah salah satu sarana untuk memilih anggota perwakilan, baik perwakilan di tingkat masyarakat maupun di lingkungan pendidikan. Pemilihan wakil tersebut dilakukan dengan cara pemungutan suara. Di lingkungan pendidikan khususnya di Politeknik Negeri Sriwijaya organisasi mahasiswa melakukan proses pemilihan setiap tahun untuk memilih Presiden Mahasiswa dan Wakil Presiden Mahasiswa.

Proses pemilihan atau pemungutan suara yang dilakukan di Politeknik Negeri Sriwijaya masih menerapkan sistem manual yaitu para pemilih harus mendatangi tempat pemilihan dan melakukan pencoblosan pada kartu pilih. Proses pemilihan seperti ini membutuhkan banyak panitia, kertas pilih dan lokasi pemilihan itu sendiri, belum lagi ditambah dengan proses perhitungan suara yang memakan waktu untuk menyelesaikannya, kelayakan pemilih dan kertas suara serta kesalahan dalam rekapitulasi jumlah suara.

Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mempermudah proses pemilihan Presiden Mahasiswa dan Wakil Presiden Mahasiswa. Dengan menggunakan aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses pemilihan tersebut. Pemilih akan memberikan hak suaranya secara *online* dalam pemilihan. Kemudian hasil suara dari pemilih akan disimpan dan ditampilkan oleh admin / panitia untuk kemudian dipublikasikan.

Android merupakan sistem operasi *smartphone* yang banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi karena bersifat *open source*. Saat ini android banyak digemari masyarakat karena fiturnya yang lengkap dan murah harganya [5], keuntungan dari android adalah aplikasi-

aplikasi android bisa didapatkan secara gratis. Aplikasi android juga dapat digunakan secara *online* oleh penggunanya, selain itu, dalam pembuatan aplikasi android bahasa yang digunakan adalah bahasa pemrograman java [4]. Dengan kelebihan yang dimiliki android sekarang ini bisa membantu untuk pembuatan aplikasi pemilihan presiden dan wakil presiden mahasiswa.

Dengan adanya aplikasi ini, pemilih bias melakukan pemilihan dimana saja. Panitia yang dibutuhkan juga tidak harus banyak seperti halnya pemilihan umum biasa. Selain itu, hasil suara langsung di hitung secara cepat, efektif dan efisien.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Perancangan Sistem

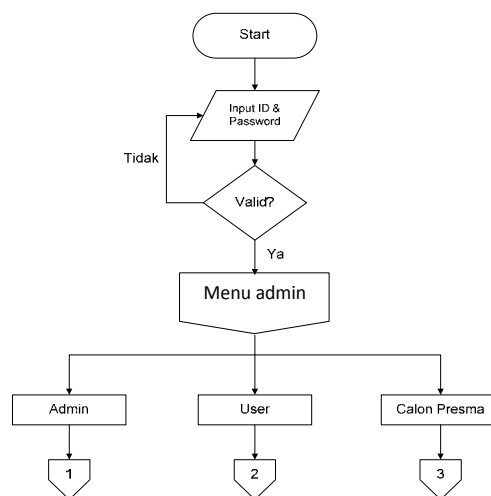
Rancangan sistem merupakan gambaran dari proses kerja aplikasi yang akan dibuat, selain itu juga sebagai gambaran secara menyeluruh terhadap pembuatan aplikasi tersebut [3].

### 2.2 Flowchart Aplikasi Pemilihan Presiden Mahasiswa

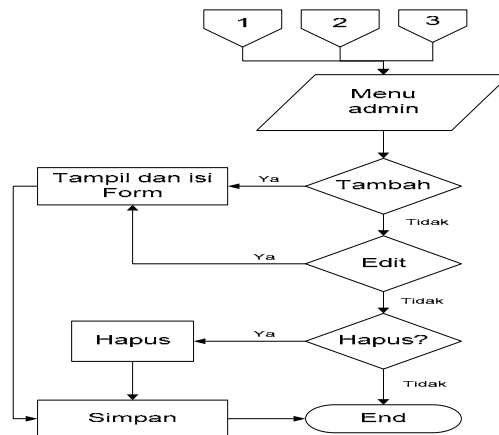
*Flowchart* aplikasi Presma merupakan penggambaran alur dari Aplikasi Pemilihan Presiden Mahasiswa Berbasis *Android*. *Flowchart* terdiri dari *Flowchart Admin* dan *Flowchart User*. Dengan adanya *Flowchart*, dapat dijelaskan seluruh kegiatan yang dilakukan baik Admin maupun User.

#### 2.2.1 Flowchart Sistem Admin

*Flowchart* admin berfungsi untuk menjelaskan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh admin. Gambar dibawah ini merupakan gambar *flowchart* admin.

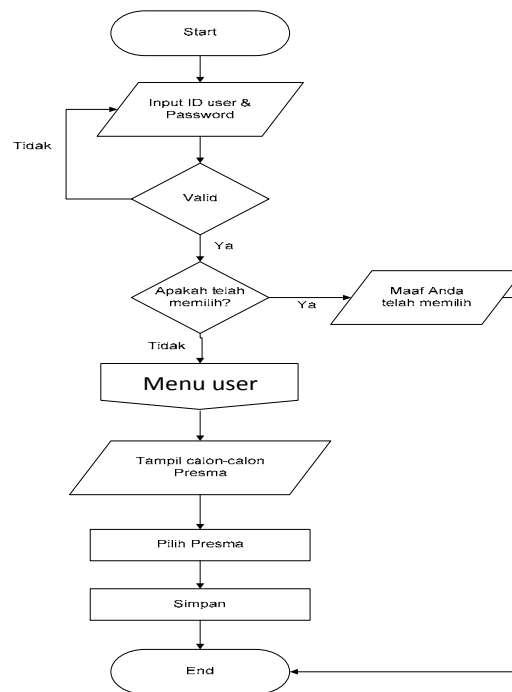


**Gambar 1 Flowchart Sistem Admin**



**Gambar 2 Flowchart Menu Admin**

### 2.2.2 Flowchart Sistem User



**Gambar 3 Flowchart Sistem User**

## 2.3 PerancanganAntarmuka

Perancangan antarmuka adalah peralatan sistem informasi bagi pengguna. antarmuka sangat penting karena bertindak langsung untuk menghubungkan pengguna dengan system [3].

### 2.3.1 Rancangan Halaman Admin

Halaman administrator diatas terdiri dari menu *home*, pengguna, mahasiswa, calon, hasil voting dan *logout*.

### 2.3.2 Rancangan Halaman Mahasiswa (*User*)

Ketika pengguna telah melakukan *Login* dan masuk ke menu pemilihan. Di menu pemilihan ini menggunakan memilih salah satu calon yang akan. Pengguna hanya bisa menggunakan hak suaranya satu kali sajadan akan kembali ke tampilan *Login*.

### 2.3.3 Rancangan Halaman *Login* Mahasiswa (*User*)

Untuk dapat menggunakan aplikasi pemilihan presiden mahasiswa ini, mahasiswa (*user*)di haruskan melakukan *login* dengan cara memasukkan nama penggunadan *password* sesuai dengan data yang ada di system. Setelah masuk ke aplikasi ini, mahasiswa (*user*) dapat memberikan suaranya (pencoblosan).

### 2.3.4 Rancangan Menu *Vote* (Hasil Pemilihan)

Pada menu vote ini admin ataupun panitia dapat melihat hasil suara yang di peroleh dalam pemilihan Presiden Mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya

## 2.4 Perancangan Basis Data

Dalam membangun system seperti ini perancangan basis data sangat penting peranannya dalam penyimpanan data agar efisien [2]. Yang dilakukan pada tahap ini yaitu perancangan bagaimana data itu disimpan, *field* apa saja yang dibutuhkan dan juga tipe datanya [1]. Pembuatan *database* dapat dilakukan melalui *webserver*, dalam hal ini penulis menggunakan *appserv* yakni *Apache/2.4.3 (Win32) OpenSSL/1.0.1c PHP/5.4.7*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Tampilan Halaman *Website*

#### 3.1.1 Tampilan Halaman Awal Admin

Di halaman admin,terdapat beberapa menu yaitu menu home untuk tampilan halaman awal, menu pengguna untuk mengentri data admin dan pemilih, menu mahasiswa yaitu untuk mengentri data mahasiswa, menu calon untuk mengentri data calon presma, menu hasil *voting* untuk menampilkan hasil suara pasangan calon presma dan menu *logout*.



Gambar 4 Tampilan Halaman Awal Admin

### 3.1.2 Tampilan Halaman Menu Calon

Di halaman menu calon, admin dapat menginput data calon presiden mahasiswa yang telah mendaftar ke admin. Admin akan memasukkan nama calon presiden mahasiswa, foto calon presiden mahasiswa dan visi misi calon presiden mahasiswa. Setelah diinput, maka tampilan nama, foto dan visi misi calon presiden mahasiswa dapat dilihat melalui akses aplikasi pemilihan presiden mahasiswa di *gadget android*.



Gambar 5 Tampilan Halaman Menu Calon

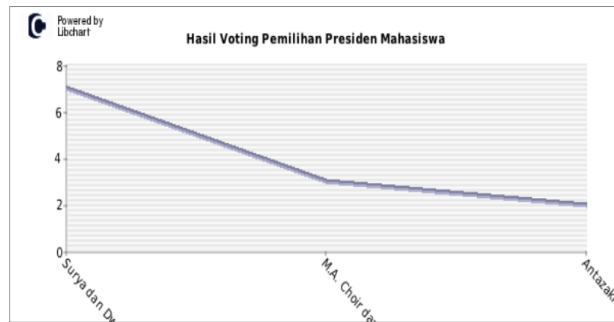
### 3.1.3 Tampilan Halaman Menu Hasil Voting

Pada Halaman Menu *Vote*, bisa dilihat hasil perolehan suara bagi pasangan calon Presiden Mahasiswa. Selain bisa dilihat dalam bentuk angka, hasil *voting* juga bisa dilihat dalam bentuk grafik. Untuk melihat perolehan suara dalam bentuk grafik, klik tombol cetak yang ada di bagian kiri bawah tampilan, maka akan tampil form grafik dan bisa langsung dicetak. Untuk melihat hasil perolehan suara dalam bentuk grafik, klik tombol cetak.

#### Rekapitulasi Pemilihan Presiden Mahasiswa

No	Calon	Jumlah Pemilih
1	Surya dan Dwi	7
2	M.A. Choir dan M.A. Rhozak	3
3	Antazaki dan Rahmat	2

Grafik Perbandingan :



Gambar 6 Tampilan Grafik Hasil Perolehan Suara

### 3.2 Tampilan Aplikasi Pemilihan PRESMA Berbasis *Android*



Gambar 7 Tampilan Menu *Android* Aplikasi Pemilihan PRESMA

Nama pengguna pemilih hanya bisa dilakukan untuk satu kali pemilihan. Jadi, jika nama pengguna yang dimasukkan sudah melakukan pemilihan maka akan tampil peringatan “Anda Telah Memilih! Terima Kasih Atas Pertisipasinya dalam Pemilihan”.



Gambar 8 Tampilan Jika Sudah Melakukan Pemilihan

Setelah melakukan *Login*, jika nama pengguna dan kata sandi benar maka akan muncul tampilan calon-calon presma. Pemilih akan melihat nama, foto dan visi misi pasangan calon presma.



Gambar 9 Tampilan Nama dan Foto Calon-Calons PRESMA

### 3.3 Pembahasan

Pada Aplikasi Pemilihan Presiden Mahasiswa di Politeknik Negeri Sriwijaya Berbasis *Android*, mahasiswa bisa memilih secara langsung melalui *gadget android*. Dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi mahasiswa yang benar. Sebelumnya data mahasiswa telah dimasukkan dan disimpan oleh admin melalui *website* admin. Nama pengguna dan kata sandi yang telah digunakan tidak dapat digunakan lagi untuk yang kedua kalinya. Hasil jumlah suara pemilih ditampilkan melalui *website* admin di menu hasil *voting*. Dengan hasil suara yang *real* maka dapat diketahui jumlah suara dari setiap pasangan calon Presiden Mahasiswa.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka Penulis memiliki beberapa kesimpulan yaitu :

1. Aplikasi Pemilihan Presiden Mahasiswa di Politeknik Negeri Sriwijaya Secara *Online* Berbasis *Android* telah berhasil dirancang dengan memanfaatkan *software Dreamweaver CS3* sebagai *editor* dan *Eclipse Helios* sebagai pemrograman pembuatan aplikasi *Android*.
2. Dalam aplikasi ini proses *login* hanya bisa dilakukan oleh mahasiswa yang sudah terregistrasi dan tidak bisa memilih untuk yang kedua kali.
3. Dengan adanya aplikasi ini penghitungan suara dapat diketahui dengan cepat tanpa adanya penghitungan suara secara manual, ini dibuktikan pada halaman admin di menu hasil *voting*.
4. Selain di *versi Ice Cream Sandwich 4.0*, aplikasi pemilihan presiden mahasiswa ini juga dapat dijalankan di *versi-versi android* yang lainnya.

#### 5. SARAN

Dari kesimpulan diatas, maka Penulis memberikan saran yang akan dijadikan sebagai bahan masukan, sebagai berikut :

1. Pada pembuatan Aplikasi Pemilihan Presiden Mahasiswa di Politeknik Negeri Sriwijaya Berbasis *Android* ini masih memerlukan pengembangan, diharapkan untuk selanjutnya aplikasi ini dapat dikembangkan dari segi tampilan dan keamanannya.
2. Diharapkan ke depannya nanti Aplikasi Pemilihan Presiden Mahasiswa ini tidak hanya dapat dijalankan di *Android* saja, tetapi bisa dijalankan pada sistem operasi lainnya seperti *ios*, *symbian*, *bada*, *blackberry*, *windows 8* dan lain sebagainya selain *android*.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim redaksi jurnal Jupiter yang telah memberi dukungan memberikan kesempatan sehingga jurnal ini dapat diterbitkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dwi, Didik. 2003. *Administrasi Database Server MySQL*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [2] Nugroho, Bunafit. 2004. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta: Gava Media
- [3] Leman, 1998. *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- [4] Kuncikom, 2012. *Mengupas Lengkap All About Android*. Jakarta: PT. NIAGA SWADAYA
- [5] Komputer, Wahana. 2012. *Membuat Aplikasi Android Untuk Tablet dan Handphone*. Jakarta: Media Komputindo
- [6] Huda, Arif Akbarul. 2012. *24 Jam Pintar Pemograman Android*. Yogyakarta: ANDI
- [7] Enterprise, Jubile. 2010. *Ponsel Android*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo